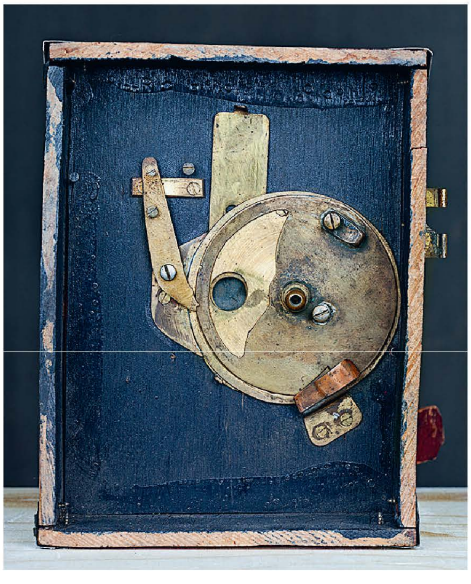
FLYGFOTOGRAFI

Flygande fotografer

Första världskriget innebar en kraftig satsning på flyget och de krigförande länderna kom att erkänna det som ett nytt vapenslag. Flygmaskinerna användes för en rad uppgifter. De bekämpade fiendens flyg med kulspruta men nyttjades också som bombfällare och för fotografiska spaningsuppdrag. Från hög höjd iakttog de fientliga ställningar och truppförelser, noterade artilleriets effekt på fiendens stridslinjer eller gav underlag för nytt kartmaterial.



Det militära intresset för fotografi från luften ökade under slutet av 1800-talet. Förutom spaningsverksamhet med hjälp av ballonger började en del mer udda lösningar diskuteras. Omkring 1880 konstruerade Claes H. Fleming denna lådkamera laddad med en glasplåt i format 9x12 centimeter. Den monterades under en drake och väl uppe i luften utlöstes slutaren med hjälp av ett tunt snöre. Så vitt känt byggdes flygkameran bara i ett exemplar. Foto: Emma Fredriksson/TM

I jämförelse med en fritt drivande ballong ställde fotografering från flygplan helt andra krav på både kamera och övrig fototeknik. I sin gondol hade ballongfararen kunnat använda stora kameror med utdragen bälg. Förhållandena i ett flygplan med öppna sittbrunnar var annorlunda.

Här svepte fartvinden iväg alla lättare föremål. Luftgropar, våldsamma manövrer och motorns vibrationer kändes i hela flygkroppen. Fast monterade lodkameror och långa slutartider resulterade i skakningsoskärpa. Handkameror var att föredra.

De nya flygkameror som konstruerades skiljde sig från traditionella kameramodeller. De hade kompakta och tublikt strömlinjeformade kamerahus med pistolgrepp. De var enkla att hantera i sittbrunnen och med snabba ridåslutare och ljusstark optik kunde fotografen vara säker på goda resultat. Rullfilm med ett stort antal negativrutor var att föredra men ännu användes otympliga glasplåtar.

Flygplanens manöverduglighet blev en stor tillgång vid fotografering. Fotografen fick möjlighet att ta lodbilder från mycket hög höjd samtidigt som ett flygplan kunde stryka tätt intill marken och resultera i detaljerade snedbilder av ett helt annat slag.

EFTER KRIGSSLUTET 1918 togs flygfotografin i vetenskapens tjänst. Brittiska arkeologer, flygveteraner från The Great War, var bland de första som använde den nya möjligheten.

Gradvis kom flygfotot till nytta inom en rad andra forskningsfält. Geografer, kartografer, botaniker, zoologer, geologer, antropologer, oceanografer och polarforskare nyttjade den flygburna fototekniken som stödjande och kompletterande arbetsmetod.

I Sverige framträdde också kommersiella flygfotografer som gjorde viktiga kulturhistoriska insatser. En av de främsta var Oscar Bladh som efter första världskriget intresserade sig för flyg



och fotografi. Han var då i 25-årsåldern och förblev yrkesaktiv under det kommande halvseklet.

Från luften dokumenterade Bladh framväxten av det nya Sverige i bilder som spreds i form av vykort och bokillustrationer. Andra flygföretag fotograferade slott och koja, ibland på spekulation, ibland på uppdrag. En särskild motivkrets var svenska industrier och bruksorter från norr till söder, numera en rik källa för bland annat kulturgeografer, industri- och företagshistoriker.

Parallellt med flygets framsteg på 1930-talet förfinades flygfotografins teknik. Stereofotografin höjde kvaliteten på bildmaterialet och skickliga bildtolkare fick möjlighet att analysera uppstickande byggnadsstrukturer och höjdskillnader i terrängen på det annars tvådimensionella fotografiska underlaget. Tekniken var så pass fullgången att Rikets allmänna kartverk 1937 började flygfotografera hela landet län för län.

Under första världskriget 1914–1918 konstruerades nya typer av kameror för användning i luftkriget. Den robusta modell som tyska firman C. P. Goerz tog fram skiljde sig på de flesta sätt från dåtida kameror. Den hade tvåhandsfattning och pistolgrepp. I förvaringslådan fanns bland annat plats för ett antal kassetter laddade med glasnegativ. Foto: Emma Fredriksson/TM

PÅ BÅDA SIDOR av Atlanten drevs flygfototekniken framåt av olika institutioner och företag inom det militärindustriella komplexet. Kamerorna elektrifierades och blev halvautomatiska, nya objektiv i jätteformat togs fram för detaljerade flygbilder från hög höjd och infraröd film användes för att se igenom dis och dimma.

Luftkriget under andra världskriget 1939–1945 tvingade fram nya lösningar och analysverktyg. De allierades väldiga bombarmador och snabba attackplan förlitade sig på flygfotografin, en i bästa fall precis bildinformation som var nödvändig både för identifiering av de mål som skulle anfallas och registrering av uppnådda resultat.

Efter fredsslutet slumpade de allierade bort stora mängder kameror för fotospaning. I Sverige köpte försvarsmakten, olika institutioner och privata flygföretag den här utrustningen. Användningsområdena var många. Rikets allmänna kartverk fortsatte bland annat sitt systematiska arbete med att flygfotografera landet i lodbilder, en i grunden civil verksamhet som dock även användes av försvarsmakten och inom flera vetenskapliga områden.

På 1950-talet påskyndade den svenska försvarsindustrin arbetet med att förbättra den militära flygfotografin. Övergången från propellerplan till jetflyg ställde nya krav på utrustningen. Samtidigt engagerades till exempel den fotografiska institutionen på Kungl. Tekniska Högskolan för att ta fram civila tillämpningar.

UNDER DET KALLA KRIGETS dagar ökade betydelsen av flygfotografering. Dygnet runt patrullerade USA:s strategiska bombflyg norra halvklotet på hög höjd. Ett särskilt spaningsflygplan av typ U-2 fotograferade utvalda objekt i Sovjetunionen från drygt 20 000 meters höjd. Bilderna var förbluffande detaljrika. Flygplanen antogs vara onåbara för Sovjets luftvärnsmissiler men ett spaningsplan sköts likväl ned i maj 1960.

Två år senare spelade flygfotografier en avgörande roll under en av det kalla krigets allvarligaste händelser, Kubakrisen. I skuggan av ett hotande kärnvapenkrig fick president Kennedy se bildbevis på Sovjets utplacering av kärnvapen på Kuba, dels perfekta lodbilder från ett U-2-plan som avslöjade avskjutningsramper på ön, dels snedbilder som tydligt visade raketprojektiler ombord på ett lastfartyg med destination Kuba.

Vid den tidpunkten hade flygfotografin gått in i en ny era. Sputnik I, den första ryska satelliten, sändes upp i oktober 1957 och utgjorde startskottet för vad som kom att kallas rymdkapplöpningen. Följande år svarade USA med sin Explorer I men kapplöpningen avgjordes först 1969 då amerikanska astronauter nådde månen. ■



NÄR MARKEN GAV VIKA

Kvällen den 1 oktober 1918 lämnade ett passagerartåg järnvägsstationen i Norrköping på väg mot Stockholm. På slätten strax utanför staden nådde det 143 ton tunga ångloket sin marschfart, 80 kilometer i timmen.

Med sju vagnar och trehundra passagerare närmade sig tåget snart Bråviken och den kraftiga stigningen upp mot Kolmården. Järnvägsbanken följde strandlinjen och dagtid hade passagerarna kunnat se ut över vattnet. Nu var det emellertid mörkt och det regnade kraftigt, ett ihållande regn sedan några dygn tillbaka.

I höjd med stationssamhället Getå gav järnvägsbanken vika och rasade ut i Bråviken. Loket plöjde fram ett stycke i terrängen, lade sig snett på sidan och vagnarna dundrade in i varandra, den en efter den andra. Ledningarna till den gas som värmde och lyste upp kupéerna brast, antändes och satte eld på allt brännbart i det som återstod av vagnarna.

Getåolyckan var en av de värsta tågolyckorna i Sverige någonsin. Katastrofen krävde ett fyrtiotal liv. Någon dag därefter passerade ett flygplan olycksplatsen. Från några hundra meters höjd togs en lodbild som klart redovisade situationen för bland annat de geologer som fick i uppdrag att utreda olyckan.

Järnvägsbankens kollaps ledde till att Statens Järnvägar tillsatte en expertgrupp med uppgift att ge tekniska anvisningar inför framtida anläggningsarbeten.

Flygbilden från Getå tillskrivs pressfotografen Victor Malmström, son till Axel Malmström som var en av landets första fotografer i svensk press. Över tidningens hela sjuspaltiga bredd publicerade Dagens Nyheter en bild från olycksplatsen den 3 oktober, en kaotisk scen på nära håll utan sammanhang. Även bilderna i Svenska Dagbladet samma dag var svårtolkade. Först med detta översiktliga flygfotografi redovisades katastrofens hela omfattning. Foto: Victor Malmström